

4. Posición del antebrazo: Evitar posturas forzadas no estirando el brazo del todo a fin de evitar lesiones en el codo situando los elementos a no más de 40 cm de la zona de trabajo, realizar pausas de 10 minutos cada 50 minutos de trabajo y alternar tareas repetitivas con otras que no los sean aproximadamente cada hora de trabajo.

5. Posición de la mano: Evitar posturas forzadas y movimientos repetitivos de la muñeca de la muñeca empleando herramientas eléctricas o neumáticas en lugar de manuales que reduzcan las posturas forzadas y faciliten el agarre y realizando pausas de 10 minutos cada 50 minutos de trabajo cambiando de tarea por otra que no resulte tan repetitiva.

6. Posición de extremidades inferiores: Evitar posturas de trabajo en posición arrodillado, en cuclillas o en flexión excesiva de rodilla estando de pie. En la medida de lo posible alternar el trabajo de pie con sentado, en este último caso permitiendo la movilidad de las extremidades inferiores con suficiente espacio que permita una postura adecuada evitando ubicar o apoyar los pies sobre las patas de la silla comprimiendo la cara posterior de la rodilla sino situándolo sobre el suelo y en ángulo de 90 grados. Colocar los tobillos en posición neutral evitando situarlos en flexión con punta del pie hacia abajo o dorsiflexión con punta del pie hacia arriba.



NTP 965



Universidad de las Palmas de Gran Canaria

Servicio de Prevención de Riesgos laborales

Campus Universitario de Tafira

<https://www.ulpgc.es/sprlyupr>

Webs de interés:

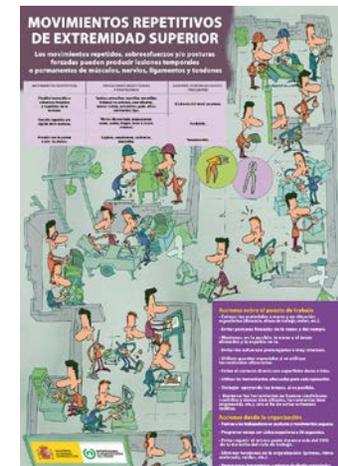
Portal de Ergonomía del Insst.

<http://www.insht.es/portal/site/Insht/>

Bibliografía:

Trastornos musculoesqueléticos. Portal de ergonomía.

# TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS (TME) MEDIDAS PREVENTIVAS



UNIVERSIDAD DE  
LAS PALMAS DE  
GRAN CANARIA.

SERVICIO DE PREVENCIÓN DE  
RIESGOS LABORALES

## Conceptos básicos:

(TME): Alteraciones que sufren estructuras corporales como los músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios, huesos y sistema circulatorio, causadas o agravadas fundamentalmente por el trabajo y los efectos del entorno en el que se desarrolla.

Traumatismo tipo acumulativo: Repetición de mismos movimientos de forma continua que originan lesiones en músculos y tendones produciendo fatiga.

Molestias = Postura x Fuerza x Frecuencia

Postura extrema: Posiciones estáticas o movimientos extremos o penosos.

Fuerza excesiva: Fuerza elevada que se aplica en el trabajo. El límite de fuerza dependerá de la edad, sexo, constitución física y salud del trabajador.

Frecuencia: Trabajo repetitivo. Duración del ciclo de trabajo menor de 30 segundos o ciclo de trabajo que constituye más del 50% del ciclo total.

A mayor molestia mayor riesgo de padecer un TME.

## Riesgos a controlar (INSHT):

Fatiga física: Posturas forzadas variadas.

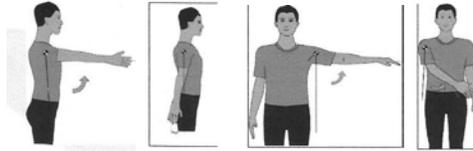
1. Cabeza en postura forzada: Girada, inclinada en flexión hacia delante, inclinada hacia atrás, inclinada hacia los lados.



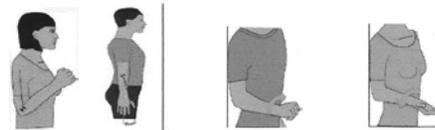
2. Tronco en postura forzada: Girado, inclinado, en flexión hacia delante, inclinado hacia atrás, inclinado hacia los lados.



3. Hombro en postura forzada: Brazo en flexión hacia delante, brazo en extensión hacia atrás, brazo levantado hacia los lados, brazo cruzando delante del cuerpo y hombro levantado.



4. Antebrazo en postura forzada: Codo muy flexionado, codo completamente extendido, antebrazo en pronación máxima (palma de la mano hacia abajo), antebrazo en supinación (palma de la mano hacia arriba).



5. Mano en postura forzada: Muñeca muy flexionada, muñeca muy extendida, desviación radial de la mano, desviación cubital de la mano.



6. Extremidad inferior en postura forzada: Rodillas flexionadas estando de pie, rodillas muy flexionadas estando en cuclillas, arrodillado..., rodillas muy flexionadas estando sentado con los pies hacia atrás, rodillas muy extendidas estando sentado sin inclinar el tronco hacia atrás, tobillos en flexión con la punta del pie hacia abajo o en dorsiflexión con la punta del pie hacia arriba.



## Medidas preventivas:

Fatiga física:

1. Posición de cabeza: Colocar las pantallas o los lectores de frente y a la altura de los ojos. Practicar algún ejercicio de relajación muscular.

2. Posición del tronco: Uso de medios mecánicos o manuales para evitar o reducir la exposición a posturas forzadas y en todo caso buscar ayuda en manipulaciones de peso y volumen que o con posibilidad de trabajar fuera de la posición neutral de la espalda, evitando las flexiones y giros de tronco y empleando agarres adecuados.

3. Posición de hombro: Reducir los movimientos repetitivos de hombro reduciendo las posturas forzadas de brazos alejados del cuerpo empleando utensilios con mangos extensibles, ganchos para alcanzar los objetos, alternar el uso de ambos brazos para el trabajo, realizar pausas de 10 minutos cada 50 minutos de trabajo.